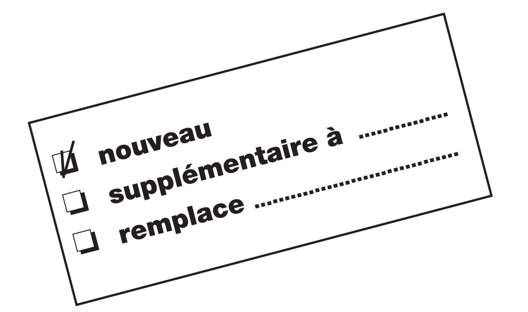
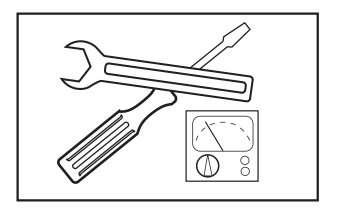
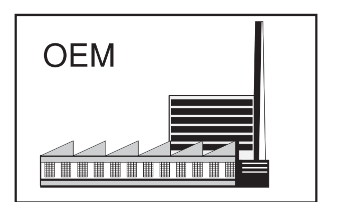








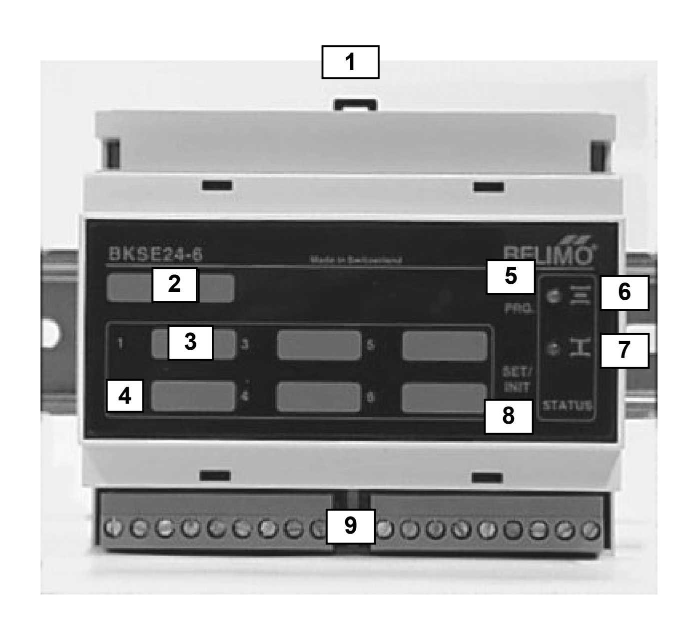
3. A12 / BKSE24-6 / FR

SBSE-Control

Mode d'emploi BKSE24-6

Sommaire

1.0 Eléments de service et d’affichage

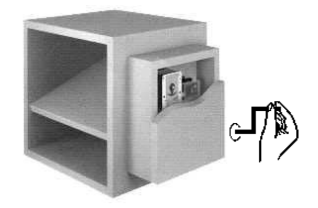


1	**Clip de retenue pour rail DIN**	A relever avec un outil lors du montage/démontage
2	**Champ pour inscriptions**	Zone, étage, etc.
3	**Champs d'inscription 1...6**	Désignation des clapets
4	**LED (rouge) d'INCIDENT clapets 1...6**	LED éteinte = aucun incident LED clignote = incident actuel LED allumée = incident mémorisé
5	**Touche PRG.**	- Programmation du nombre de volets - Interrogation des clapets programmés Cette touche est en creux, se servir d'un outil pour l'actionner
6	**LED (jaune) position OUVRIR**	LED clignote = les volets passent en position de désenfumage LED allumée = position de désenfumage atteinte
7	**LED (verte) position FERMER**	LED clignote = les volets passent en position fin de désenfumage LED allumée = position fin de désenfumage atteinte
8	**Touche SET / INIT**	- Test du système (volets, servomoteurs, appareil de commande) - Essai de fonctionnement (contrôle manuel)
9	**Raccordement**	Bornes à enficher / à visser



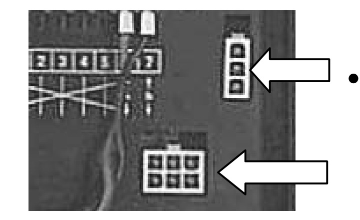
2.0 Conditions préalables pour une mise en service et un fonctionnement sans erreur

2.1



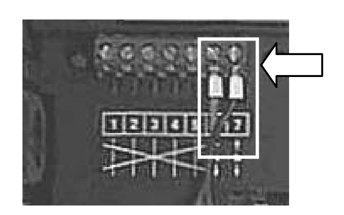
- Les volets de désenfumage ont été montés et contrôlés au plan mécanique
- Les positions de fin de course **OUVRIR** et **FERMER** peuvent être atteintes manuellement

2.2



- Les deux câbles des servomoteurs de volets de désenfumage (AC 24 V) sont reliés aux BKNE230-24

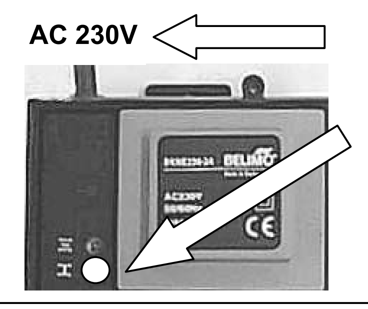
2.3



- Les bornes **6** et **7** des BKNE230-24 sont correctement câblées, conformément au schéma de l'installation et aux documents techniques.
- Veiller à la polarité exacte!

2.4

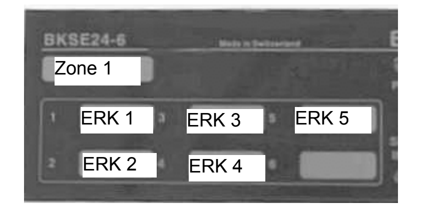
AC 230V



- Tous les BKNE230-24 sont raccordés à l'alimentation AC 230 V
- La LED verte (volet fermé)) **clignote**

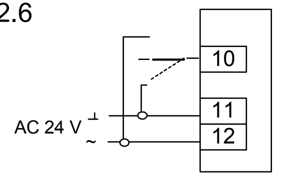
Note: La commande „fermer" le volet a été mémorisée dans le BKNE230-24 à l'usine

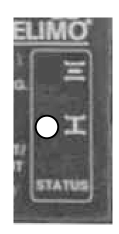
2.5



- Le nombre et l'ordre des volets raccordés sont affichés et programmés sur le panneau frontal du BKSE24-6 (par ex. 1....5)
- Programmation voir section 3.0

2.6

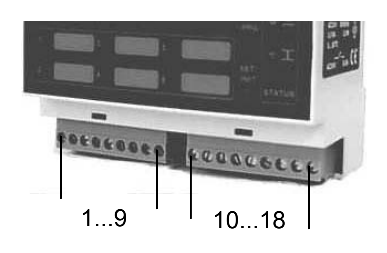




- Tous les BKSE24-6 sont raccordés à l'alimentation AC 24 V
- La commande déclenchée à la fin etait **fermer** le volet
- La LED verte (volet fermé)) **clignote**

Note: La commande „fermer" le volet a été mémorisée dans le BKSE24-6 à l'usine

2.7



- Toutes les autres entrées sont câblées correctement, conformément au schéma de l'installation et aux documents techniques

3.0 Programmer le nombre de volets par BKSE24-6



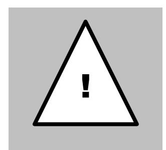
- Programmation en usine:
  Le BKSE24-6 est programmé en usine pour 6 volets



- Si 1....5 volets sont raccordés, il y a donc lieu de modifier la programmation en conséquence

Déroulement / Procédure:

3.1



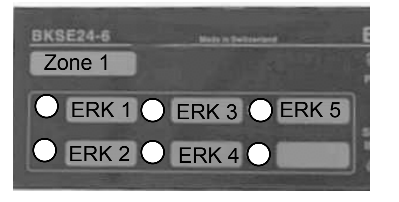
- Respecter les conditions prévues selon section 2.0

3.2



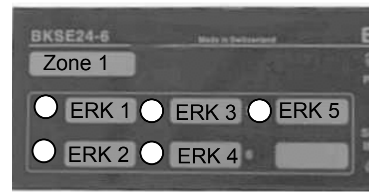
- Appuyer sur la touche **PRG.** et la **maintenir enfoncée** (jusqu'à 3.5 inclus)
  (Cette touche est en creux, se servir d'un outil pour l'actionner)

3.3



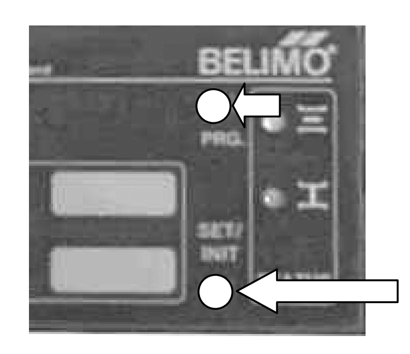
- Les LED d'incident du nombre de volets programmés **s'allument** pendant **4 secondes** (par ex. 1....6)

3.4



- Les LED d'incident du nombre de volets raccordés et reconnus par le BKSE24-6 **clignotent** (par ex. 1...5)
- Le nombre de volets reconnus concorde avec le nombre de volets inscrits

3.5



- Appuyer sur la touche **SET/INIT** en plus de la touche **PRG.**
- Le nombre de volets reconnus est maintenant mémorisé dans le BKSE24-6
- Un test du système est automatiquement déclenché (voir section 5.0)
- Après chaque nouvelle programmation, il est recommandé de déclencher de plus un essai de fonctionnement (voir section 6.0)



4.0 Ajouter / Retirer un volet

Exemple:

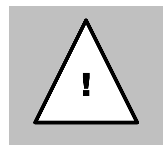
Un volet de désenfumage est ajouté resp. supprimé dans un système déjà en cours de fonctionnement.

Les volets 1...5 sont déjà en service, le volet 6 est ajouté, ou/mais, le volet 5 est supprimé.

Les commentaires imprimés en ***italique*** s'appliquent à la suppression d'un volet.

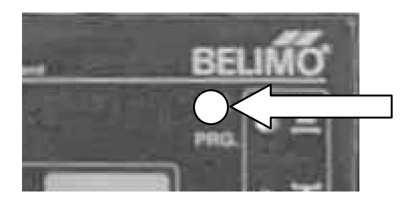
Déroulement / Procédure:

4.1



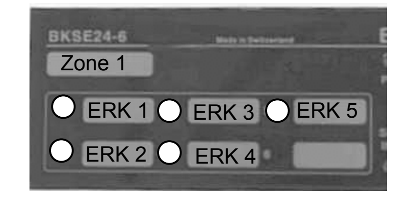
- Les conditions selon section 2.0 sont remplies
- Un test du système est automatiquement déclenché à la mise en circuit de la tension d'alimentation (AC 24 V), voir section 5.0
- Les LED clignotent :
  - LED d'état **FERMER** et LED d'incident du **nouveau volet 6**, resp.
  *- LED d'état **FERMER** et LED d'incident du **volet 5 supprimé***

4.2



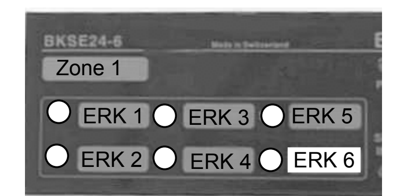
- Appuyer sur la touche **PRG.** et la **maintenir enfoncée**
  (Cette touche est en creux, se servir d'un outil pour l'actionner)

4.3



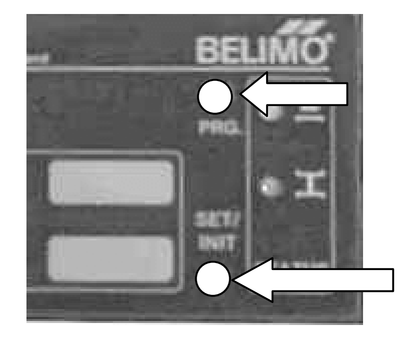
- Les LED d'incident des cinq volets programmés **s'allument pendant 4 secondes**

4.4



- Les LED d'incident du nombre de volets raccordés et reconnus par le BKSE24-6 se mettent **à clignoter**
  - les LED d’incident 1...6 se mettent à clignoter après avoir ajouté un volet
  - les LED d’incident 1...4 se mettent à clignoter après avoir supprimé un volet
- Le nombre de volets reconnus concorde avec le nombre de volets inscrits

4.5

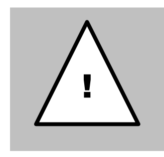


- Appuyer sur la touche **SET/INIT** en plus de la touche PRG.
- Le nombre de volets reconnus est maintenant mémorisé dans le BKSE24-6

Note:
Un test du système est automatiquement déclenché (voir section 5.0)



5.0 Test du système



- Le test du système vérifie le câblage des volets et servomoteurs raccordés, l'appareil de commande BKSE24-6 et l'appareil d’alimentation BKNE24-6
- Les conditions selon section 2.0 sont remplies

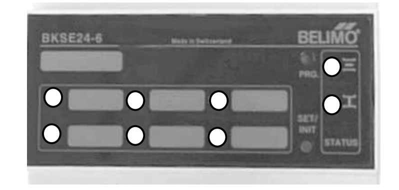
5.1 Critères de déclenchement

a) Automatique: - après une **programmation** de la détermination du raccordement
- après **mise en circuit** de la tension de commande (AC 24 V)

b) Après un message d’incident: - en appuyant sur la touche **SET/INIT**

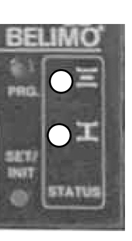
Déroulement:

5.2



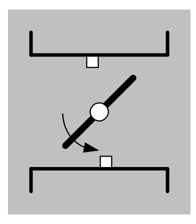
- Toutes les 8 LED **s'allument pendant 4 secondes** (test des voyants)

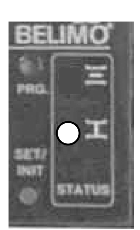
5.3



- Les LED d'état **OUVRIR / FERMER clignotent en alternance** pendant la durée du test de système

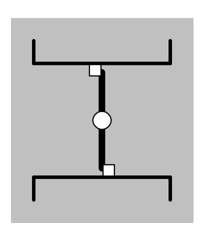
5.4

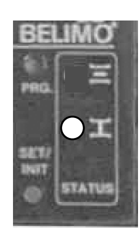




- La LED verte **FERMER clignote.** Les volets sont amenés en position **FERMER.**

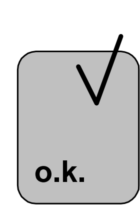
5.5





- La LED verte **FERMER reste allumée**, tous les volets ont atteint la position fermée.

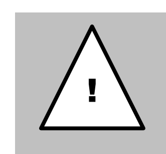
5.6



- Le système est prêt à fonctionner

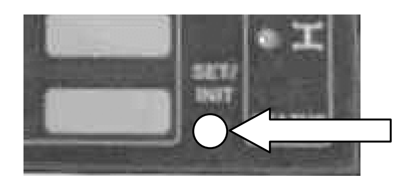


6.0 Essai de fonctionnement



- L'essai de fonctionnement sert au contrôle manuel du système.
  Ce test de fonctionnement devrait être effectué périodiquement.
- Les volets de désenfumage raccordés sont dirigés dans les positions OUVRIR et FERMER
- Les conditions selon section 2.0 sont remplies

6.1 Critères de déclenchement



- Touche **SET/INIT**

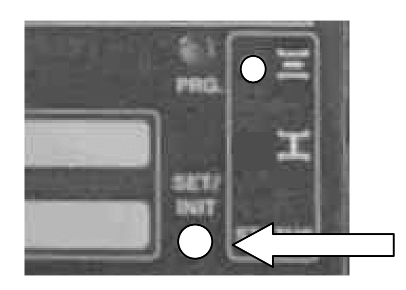
6.2 Déroulement / procédure:

6.3



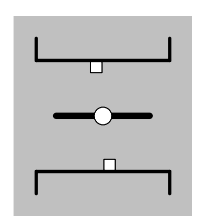
- La LED verte **FERMER** est **allumée**
- Tous les volets de désenfumage sont **fermés**
- Les LED d'incident 1...6 sont **éteintes**

6.4



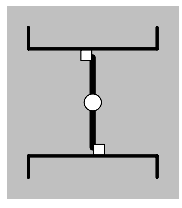
- Appuyer sur la touche **SET/INIT** et la **maintenir enfoncée**
- La LED jaune **OUVRIR** commence à clignoter et les volets avancent en position de désenfumage

6.5



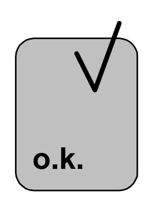
- Les volets ont atteint la position de désenfumage, lorsque la LED jaune **OUVRIR** est **allumée en permanence**
- Relâcher la touche **SET/INIT**

6.6



- La LED verte **FERMER le volet** commence à **clignoter** et les volets avancent en position fin de désenfumage
- Le test de fonctionnement est achevé avec succès dès que le volet est fermé et que la LED verte reste **allumée en permanence**

6.7

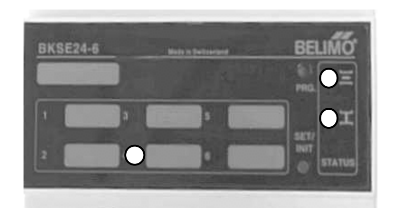


- Le système est prêt à fonctionner

7.0 Messages d'incident

7.1 Incident actuel

Un défaut existe dans le système



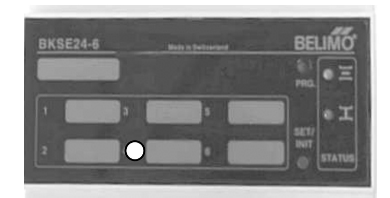
- La LED d'incident **clignote** (par ex. volet 4).
- La LED d'état **OUVRIR** ou **FERMER** clignote (en fonction du dernier signal de commande appliqué)

  ---> Incident actuel
  ---> Contact K5 est ouvert (voir page 11, sorties de signaux)

Note:
Des causes possibles voir section 7.3

7.2 Incident mémorisé

Un défaut **a momentanément** existé dans le système



- La LED d'incident reste **allumée en permanence** (par ex. volet 4)

  ---> Incident mémorisé
  ---> Contact K5 est fermé (voir page 11, sorties de signaux)

- L'acquittement d'un incident mémorisé se fait de deux manières:

  1. manuelle, à l'aide de la touche **SET/INIT** (voir section 4.0)
  2. automatique, dès que les volets de désenfumage ont atteint correctement un cycle OUVRIR / FERMER

7.3 Critères de déclenchement:

- Lorsqu'un volet de désenfumage n'atteint pas la position OUVRIR ou FERMER dans le temps de marche prédéfini. La base de temps interne du BKSE24-6 est réglée pour les temps de marche des servomoteurs BE(G)24-ST.
  ---> Voir section 2.1
- Rupture ou défaut dans les connexions entre le servomoteur et le BKNE230-24
  ---> Voir section 2.2
- Circuit à 2 fils, soit interrompu, soit mal polarisé
  ---> Voir sections 2.3
- Aucune alimentation ou défaut sur le BKNE230-24
  ---> Voir section 2.4
- Aucune alimentation ou défaut sur le BKSE24-6
  ---> Voir section 2.6
- Après avoir ajouté ou supprimé un volet dans un système déjà en service
  ---> Voir section 4.0

7.4 Incident dans l'appareil

Dérangement dans le BKSE24-6

- **Clignotement synchronisé** de toutes les 8 LED du BKSE24-6
  ---> L’appareil de commande est défectueux et doit être remplacé

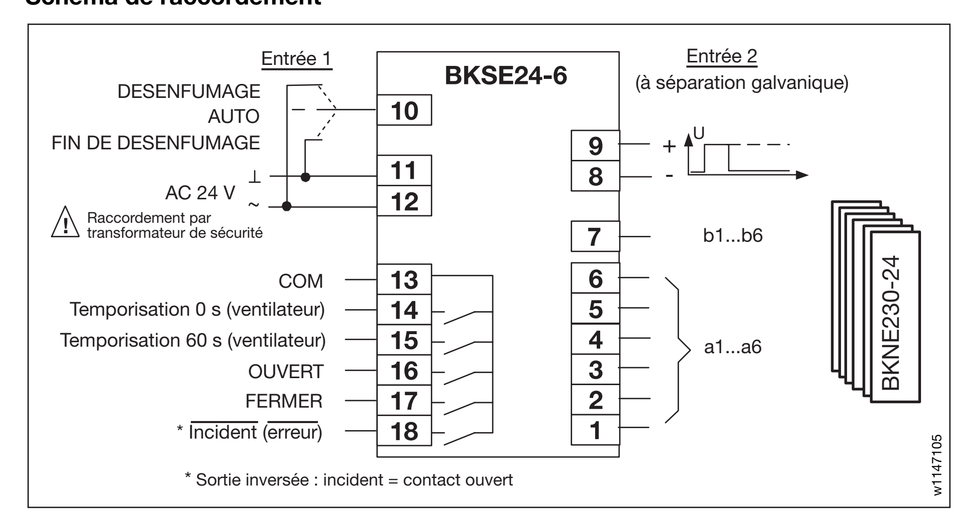


8.0 Caractéristiques



Consigne de sécurité
Le boîtier ne doit être ouvert qu'à l'usine. Il ne comporte aucune pièce réparable ou échangeable par l'utilisateur.

Schéma de raccordement



Caractéristiques	BKSE24-6
Tension nominal	AC 24 V 50/60 Hz
Plage de fonction	AC 19,2...28,8 V
Dimensionnement	5,5 VA (Imax. 6,4 A @ 2,5 ms)
Consommation	3,5 W
Signaux de commande	
• Entrée 1 (priorité 1)	
- Désenfumage	Connexion borne 10-12
- Fin de désenfumage	Connexion borne 10-11
- **Auto**	Entrée ouverte **(réglage de base)**
- Durée du signal	tmin = 1 s
- Impédance d'entrée	$R_{(borne\ 10\text{-}11)}$ = 66 kΩ; $R_{(borne\ 10\text{-}12)}$ = 66 kΩ
• Entrée 2 (priorité 2)	Bornes 8 + 9 (séparés de l'entrée 1)
- Niveau d'entrée DC	$U_{(high)}$ = DC 18...30 V; $U_{(low)}$ < DC 12 V
- Courant d'entrance DC	I = 5 ±0,5 mA
- Niveau d'entrée AC	$U_{(high)}$ = AC 16...30 V; $U_{(low)}$ < AC 8 V
- Courant d'entrance AC	I = 2,5 ±0,5 mA
- Durée du signal	tmin = 0,5 s
Raccordement	Bornes pour fil 2 x 1.5 mm²
Longueur du câble	
• Circuit à 2 fils a/b	max. 600 m (fil 0,75 mm²)
• Entrée de commande	max. 600 m (fil 0,75 mm²)
Câble recommandé Type	Câble de signalisation en détection-incendie 2 x 0,8 mm² JE-H (St) Bd FE180/E30-E90
Contacts auxiliaires	AC 24 V @ 0,5 A
Classe de protection	III très-basse tension de protection
Protection	IP20
Mode de fonctionnement	Typ 1 (EN 60730-1)
Classe de logiciel	A (EN 60730-1)
Température ambiante	0...+50°C
CEM	CE selon 89/336/CEE
Entretien	sans
Poids	160 g

Commande et surveillance de 6 volets de désenfumage motorisés maximum en liaison avec le BKNE230-24

Application
Le BKSE24-6 est conçu pour le montage en armoire électrique et affiche les états de fonctionnement et les incidents des volets de désenfumage raccordés.
Des fonctions peuvent être signalées ou transmises à un système supérieur au moyen des contacts auxiliaires intégrés.

Mode de fonctionnement
Le BKSE24-6 reçoit les signaux du BKNE230-24 et les traite individuellement. Tous les BKNE230-24 sont commandés simultanément. La communication se fait par un circuit à 2 fils.
Le fonctionnement correct des volets est indiqué par deux diodes (LED). L'état de fonctionnement du système SBSE-Control et les incidents sont également affichés par ces LED et par les LED d'incident correspondantes.

Commande
Le BKSE24-6 dispose de deux possibilités de commande :
L'entrée 1 (borne 10) est commandée par commutateur ou touche. L'instruction DESENFUMAGE (bornes 10/12) ou FIN DE DESENFUMAGE (bornes 10/11) est traitée en priorité 1.
L'entrée 2 (bornes 8/9) est commandée par un système supérieur.
L'instruction DESENFUMAGE est traitée en priorité 2 et n'est utilisée que si l'entrée 1 se trouve sur AUTO (borne 10 ouverte).

Mémoire d'instructions
La dernière instruction est sauvegardée, même en cas de panne temporaire du secteur.

INIT
En cas d'incident actuel, la touche SET/INIT permet de déclencher un autotest.

Mémoire d'incidents
Un incident survenu reste mémorisé dans le BKSE24-6, jusqu'à ce que les volets aient effectué sans erreur un cycle complet.

Réglage à l'usine
Le BKSE24-6 est programmé à l'usine pour 6 volets de désenfumage. L'instruction de commande FIN DE DESENFUMAGE se trouve également dans la mémoire.

Montage et raccordement
Le BKSE24-6 est encliqueté directement sur le rail DIN 35mm et raccordé par deux borniers à 9 pôles. Il est recommandé d'utiliser pour le circuit à 2 fils un câble approprié pour la signalisation en détection-incendie.

Répartition des secteurs de désenfumage
Pour la constitution de groupes ou lors du câblage du BKSE24-6 il faut tenir compte des secteurs de désenfumage souhaités.

9.0 Schéma de principe, sortie des signaux, dimensions

Volet de désenfumage 1
BE(G)24-ST
M
BKNE230-24
a b
1 2 3 4 5 6 7

Volet de désenfumage 6
BE(G)24-ST
M
BKNE230-24
a b
1 2 3 4 5 6 7

AC 230 V

Les fils "b" sont à réunir
dans l'armoire de commande

Armoire de
commande

1 2 3 4 5 6 7
a1................ a6 b1...b6
BKSE24-6
1 3 5
2 4 6
Incident
Entrée 2 - +
Entrée 1
AC 24 V ⊥ ~
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Touche de service
DESENFUMAGE
AUTO
FIN DE DESENFUMAGE

Système de
détection-incindie

Panneau
pour
pompiers
DESENFUMAGE
AUTO
FIN DE DESENFUMAGE

Temporisation 0 s
Temporisation 60 s
OUVERT
FERME
INCIDENT

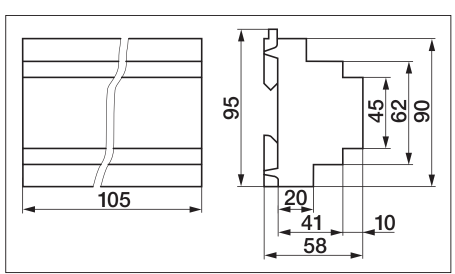
AC 24 V ~ ⊥

Remarque :
Le signal de sortie
Temporisation 0 s
peut être pris comme
signal de retour
pour l'instruction
DESENFUMAGE /
FIN DE DESENFUMAGE

Sorties de signaux

Signal	Contact (borne)	Fonction
Temporisation 0s	K1 (14)	Le contact ferme dès que l'instruction DESENFUMAGE est donnée.
Temporisation 60s	K2 (15)	Le contact ferme avec une temporisation de 60s après avoir reçu l'instruction DESENFUMAGE.
Ouvert	K3 (16)	Le contact est fermé aussi longtemps que tous les volets sont OUVERT.
Fermé	K4 (17)	Le contact est fermé aussi longtemps que tous les volets sont FERME.
Incident	K5 (18)	Le contact d'incident s'ouvre dès qu'un incident est détecté. Incidents possibles: voir section 7, page 9.

Dimensions



Applications aérauliques

Applications hydrauliques

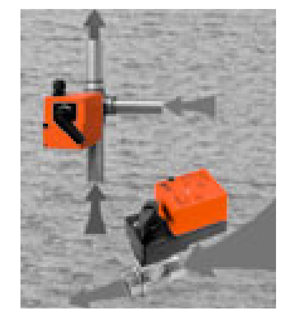
Servomoteurs classiques ou à ressort de rappel pour l'équipement de clapets d'air



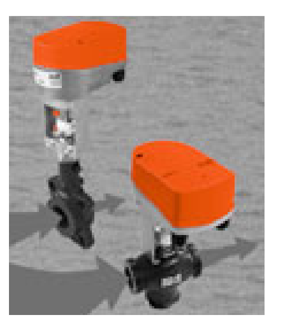
Servomoteurs de sécurité pour la motorisation de clapets coupe-feu et volets de désenfumage



Composants VAV pour la régulation débit-volume individuelle de locaux climatisés



Servomoteurs rotatifs et vannes à boisseau sphérique motorisées pour circuits hydrauliques CVC



Des vannes à siège et des servomoteurs linéaires intelligents – aussi pour les principales marques de vannes

Innovation, qualité et conseil : Belimo – votre partenaire pour la motorisation des applications CVC

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à :

Siège social Belimo

CH BELIMO Holding AG
Brunnenbachstrasse 1
8340 Hinwil, Switzerland
Tel. +41 (0)43 843 61 11
Fax +41 (0)43 843 62 68
info@belimo.ch
www.belimo.ch

Sociétés affiliées Belimo

AT/HR/HU/SI/SK BELIMO Automation
Handelsgesellschaft m.b.H.
Geiselbergstrasse 26–32
1110 Wien, Austria
Tel. +43 (0)1 749 03 61-0
Fax +43 (0)1 749 03 61-99
info@belimo.at

AU BELIMO Actuators Pty. Ltd.
Unit 10, 266 Osborne Avenue
Clayton South, VIC 3169
Australia
Tel. +61 (0)3 9551 0201
Fax +61 (0)3 9551 0215
belimo@belimoactuators.com

CA BELIMO Aircontrols (CAN), Inc.
5716 Coopers Ave., Units 14&15
Mississauga, Ontario L4Z 2E8
Canada
Tel. +1 (1)905 712 31 18
Fax +1 (1)905 712 31 24
webmaster@belimo.com

CH BELIMO Automation AG
Sales Switzerland
Brunnenbachstrasse 1
8340 Hinwil, Switzerland
Tel. +41 (0)43 843 62 12
Fax +41 (0)43 843 62 66
info@belimo.ch
www.belimo.ch

DE BELIMO Stellantriebe
Vertriebs GmbH
Welfenstr. 27, Postfach 72 02 30
70599 Stuttgart, Germany
Tel. +49 (0)711 1 67 83-0
Fax +49 (0)711 1 67 83-73
info@belimo.de
www.belimo.de

ES BELIMO Ibérica
de Servomotores, S.A.
C/San Romualdo, 12–14
28037 Madrid, Spain
Tel. +34 91 304 11 11
Fax +34 91 327 25 39
info@belimo.es

FR BELIMO Servomoteurs
Z.A. de Courtry
33, Rue de la Régale
77181 Courtry, France
Tél. +33 (0)1 64 72 83 70
Fax +33 (0)1 64 72 94 09
mail@belimo.fr

GB BELIMO Automation UK Limited
Shepperton Business Park
Govett Avenue, Shepperton
Middlesex TW17 8BA
Great Britain
Tel. +44 (0)1932 260460
Fax +44 (0)1932 269222
belimo@belimo.co.uk

HK BELIMO Actuators Ltd.
Room 208, 2/F
New Commerce Centre
19 On Sum Street, Shatin, N.T.
Hong Kong
Tel. +852 26 87 17 16
Fax +852 26 87 17 95
info@belimo.com.hk

PL BELIMO Silowniki S.A.
ul. Zagadkl 21
02-227 Warszawa, Poland
Tel. +48 (0)22 886 53 05
Fax +48 (0)22 886 53 08
info@belimo.pl

SG BELIMO Actuators Pte Ltd
2, Jurong East Street 21
#04-31F IMM Building
Singapore 609601
Tel. +65 6564 9828
Fax +65 6564 9038
info@belimo.com.sg

US BELIMO Aircontrols (USA), Inc.
43 Old Ridgebury Road
P.O. Box 2928
Danbury, CT 06810 USA
Tel. +1 (1)203 791 99 15
Fax +1 (1)203 792 29 67
webmaster@belimo.com
www.belimo.com

Représentations et points de contact Belimo

AE BELIMO Trading
Middle East Office
P.O. Box 73885
Dubai, U.A.E.
Tel. +971 (0)4 295 9670
Fax +971 (0)4 295 9680
belimome@emirates.net.ae

BG BELIMO Bulgaria Ltd.
j.k. Lagera, 3 Smolyanska Str.
bl. 56, entr. B, ap. 50
1612 Sofia, Bulgaria
Tel. +3592 952 3470/1
Fax +3592 545 995
belimo@intech.bg

CN BELIMO Actuators Ltd.
Room 1305, Financial Square
No. 333 Jiujiang Road
200001 Shanghai, China
Tel. +86 21 6360 8980
Fax +86 21 6360 8981
shanghai@belimo.ch

CN BELIMO Beijing
Rm 605, Beijing Hai Chang
Edifice, 44, Liang Ma Qiao Road
Chao Yang District
100016 Beijing, China
Tel. +86 10 6462 1382
Fax +86 10 6462 1383
beijing@belimo.ch

CY R.E.S. Ltd.
P.O. Box 8297
Nicosia, Cyprus
Tel. +357 (0)2 51 10 07
Fax +357 (0)2 49 65 47
reliance@spidernet.com.cy

CZ BELIMO CZ (Ing. Ivar Mentzl)
Charkovská 16
10100 Praha 10, Czech Republic
Tel. +420 (0)2 717 40 311
Fax +420 (0)2 717 43 057
info@belimo.cz

DK BELIMO A/S
Thomas Helstedsvej 7A
8660 Skanderborg, Denmark
Tel. +45 86 52 44 00
Fax +45 86 52 44 88
info@belimo.dk

EE BELIMO Balticum AS
Türi 10 d
11313 Tallinn, Estonia
Tel. +372 6 140 811
Fax +372 6 140 812
info@belimo.ee

FI Oy Suomen BELIMO Ab
Insinöörinkatu 2
00810 Helsinki, Finland
Tel. +358 (0)424 651 1
Fax +358 (0)424 651 250
belimo@belimo.fi

GR BELIMO Air Controls
29, Tagm. Plessa, Kallithea
GR 17674 Athens, Greece
Tel. +30 2 10 94 00 766
Fax +30 2 10 94 00 767
belimogr@tee.gr

IE Safegard Systems Ltd.
Systems House, Unit 34
Southern Cross Business Park
Bray, Co Wicklow, Ireland
Tel. +353 (0)1 2761600
Fax +353 (0)1 2761611
info@safegard.ie

IL Shemer Representations
P.O. Box 296
56101 Yehud, Israel
Tel. +972 3 536 51 67
Fax +972 3 536 05 81
shemer@shemerep.co.il

IN BELIMO Vitek Air Controls
C-114 Lancelot, First Floor
S.V. Road, Borivali (West)
Mumbai 400 092, India
Tel. +91 22 5695 9439
Fax +91 22 2806 2163
bvac@bom2.vsnl.net.in

IS Hitatækni ehf.
Langholtsvegi 109
104 Reykjavik, Iceland
Tel. +354 5 88 60 70
Fax +354 5 88 60 71
fridmar@hitataekni.is

IT BELIMO Servomotori S.r.l.
Via Stezzano, 5
24050 Zanica BG, Italy
Tel. +39 035 67 26 82
Fax +39 035 67 02 00
info@belimo.it

KR HANMO Corporation
3rd Floor, Yeosam Bldg. 648-23
Gangnam-Ku, Seoul, Korea
Tel. +822 3453 8225
Fax +822 3453 8228

LB Energy Center (EC)
Hamra, Leon Street, Shatilla,
Bldg. 4th Floor,
P.O. Box 113-6955
Beirut, Lebanon
Tel. +961 (0)1 35 38 23
Fax +961 (0)1 35 38 23
belimome@emirates.net.ae

NL/BE/LU BELIMO Servomotoren BV
BENELUX
Postbus 300, 8160 AH Epe
Radeweg 25, 8171 MD Vaassen
Netherlands
Tel. +31 5 78 57 68 36
Fax +31 5 78 57 69 15
info@belimo.nl

NO BELIMO Spjeldmotorer A/S
Konowsgate 5
0192 Oslo 1, Norway
Tel. +47 22 70 71 71
Fax +47 22 70 71 70
info@belimo.no

PH BELIMO Actuators Philippines
Rm.# 507 Anita Build., 5th Floor
1300 Quezon Ave.,Cor.South Ave.
1103 Quezon City, Philippines
Tel. +63 (2)373 5440
Fax +63 (2)373 5424
philippines@belimo.com.hk

RO SC Mano Construct srl
Str. Cameliei nr 5, sector 1
Bucuresti, Romania
Tel. +40 212 126 993
Fax +40 212 126 995
manoconstruct@fx.ro

RU BELIMO Servomotors
Russia Ltd.
Nizhnyaya Pervomaiskaya,
46 Bld.1, Office 303
105203 Moscow, Russia
Tel. +7 095 965 74 64
Fax +7 095 965 74 73
info@belimo.ru

SE BELIMO AB
Hägerstens Allé 88
129 37 Hägersten, Sweden
Tel. +46 (0)8 464 07 00
Fax +46 (0)8 97 85 75
info@belimo.se

SY Philippe A. Jebran
P.O. Box 7791
Damascus, Syria
Tel. +963 11 231 6586
Fax +963 11 231 4052
belimome@emirates.net.ae

TR BELIMO Otomasyon A.S.
Keyap Sitesi No. 20
TR-34775 Y. Dudullu
Istanbul, Turkey
Tel. +90 (0)216 527 98 70
Fax +90 (0)216 527 98 71
info@belimo.com.tr

TW Chianseng Enterprise Co. Ltd.
2F, No. 21, Tong Fong Street
Taipei, Taiwan
Tel. +886 2 27 08 77 80
Fax +886 2 27 02 90 90
taiwan@belimo.com.hk

UA BELIMO Ukraine S.A.R.
34-A, Ul. Yurkovskaya, Appt.N°2
254080 Kiev, Ukraine
Tel./Fax +380 44 463 7586
comaster@belimo.kiev.ua

ZA BELIMO Actuators Southern Africa cc
P. O. Box 2483
Alberton 1450, South Africa
Tel. +27 (0)11 868 5681
Fax +27 (0)11 900 2673
belimo@mega.co.za

FRA-93001-03299 - 01.2004 - 100 • UHR • Sous réserve de modifications techniques